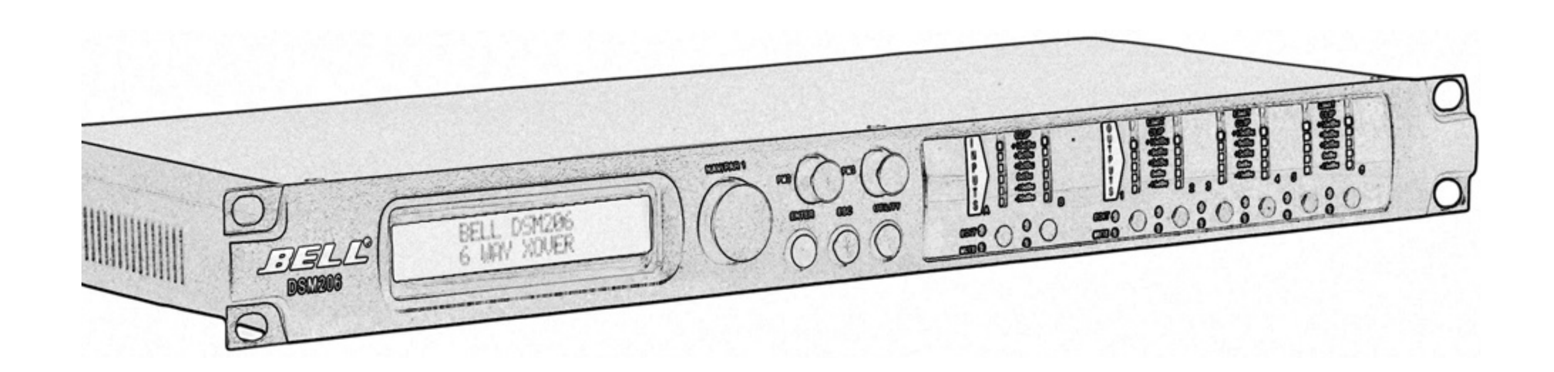
BELL Digital Loudspeaker Management Systems
DSM204/206



Sicherheitshinweise

Um Schäden an Hardware und elektronischen Bauteilen während des Betriebs oder der Wartung zu vermeiden, ist es unbedingt notwendig, alle Punkte dieser Bedienungsanleitung zu befolgen.

Stellen Sie sicher, dass Sie durch die Nutzung Ihres Gerätes keine Gefahren für sich oder andere Personen bewirken. Plötzlich auftretende, laute Geräusche können zu schweren Hörschäden führen.

Nutzen Sie das Gerät ausschliesslich in einer wettergeschützten, trockenen Umgebung. Setzen Sie das Gerät niemals der Einwirkung von Hitze (z.B. von Strahlern, Heizgeräten oder heissen Verstärkern) aus.
Keinesfalls dürfen Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

Schliessen Sie das Gerät ausschliesslich an eine ordnungsgemässe Spannungsversorgung an. Diese muss über eine zulässige Erdung verfügen.

Während eines nahen Gewitters sollte die Netzverbindung getrennt sein.

Eingriffe in das Gerät dürfen nur durch eine vom Hersteller autorisierte Fachwerkstatt erfolgen.

Der Hersteller kann keinesfalls für die Folgen eines vergessenen Passworts haftbar gemacht werden.
Bei vergessenem Passwort kann eine Entsperrung durch den Hersteller erfolgen.

Gerät keinesfalls aufschrauben - keine Bedienteile innerhalb des Gehäuses.

BELL DSM204/206 Digital Speaker Management Systems entsprechen der EMC Directive 89/336/CEE sowie den unter 92/31/CEE und 93/68/CEE genannten Bestimmungen, aufgeführt in EN 500821:1997, EN 55013:1990, EN 55020:1994 (Standards)

Diese Geräte entsprechen der Niederspannungs- Directive 73/23/EEC (Directive on approximation of member nation's ordinance concerning electric equipment designed to be used within the specified voltage range), and following modifications 93/68/CEE, as stated in EN 60065:1998 standard. Zur Vermeidung eines elektrischen Schlags darf das Gehäuse keinesfalls geöffnet werden.

Verpackung
Die verwendete Verpackung wurde nach ISTA 1A getestet. Packen Sie das Gerät unmittelbar nach Erhalt aus und untersuchen Sie es auf mögliche Transportschäden. Melden Sie diese sofort dem anliefernden Spediteur oder Paketdienst. Spätere Reklamationen sind in der Regel erfolglos.

Gewährleistung und Rücksendung
BELL Audio Systems gewährt für dieses Produkt eine Gewähleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Die hierfür geltenden Bedingungen sind in den allgemeinen Geschäftsbedingungen den Firma Gerd Mayer GmbH&CO.KG, Bad Kreuznach ausgelegt.

Für Schäden, deren Ursache in unsachgemässem Gebrauch, Einwirkung von Fremdspannung oder Gewalt liegt, wird jegliche Haftung / Gewährleistung ausgeschlossen.

Installation
Das Gerät sollte nur in ein geeignetes 19" Rack mit ausreichender Belüfung eingebaut werden.

BELL DSM204/206 wurden zum Einsatz in Audiosystemen entwickelt. Ihre Aufgabe besteht darin, Audio Signale von 20Hz - 20Khz zu bearbeiten.

BELL übernimmt keinerlei Haftung für unsachgemässen oder fahrlässigen Gebrauch.

BELL behält sich technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung ausdrücklich vor.

Getting started

- Stellen Sie die Verbindungen zu Verstärkern / Mixer unter Verwendung abgeschirmter Kabel her.
- Schalten Sie das Gerät am Netzschalter (Rückseite) ein. (Display auf Frontseite leuchtet auf)
- Nach dem Einschalten (Netz), werden alle XLR Ausgänge mittels Relais zugeschaltet.
  (eine kurze Zeitverzögerung verhindert dabei das Auftreten von Störgeräuschen)

- Nach der Einschlatprozedur werden alle zuletzt benutzen Paramater und deren Werte geladen und aktiviert.

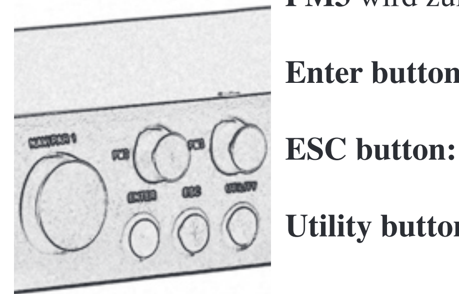
- Falls aktiviert, erfolgt nun das FADE IN (Audio Softstart) (Anzeige mittels Bargraph im LCD Display)

- Danach wird das Hauptmenu angezeigt:

2 X 2 WAY XOVER
02: Arena Example

Bedienelemente Front

PM1 navigiert innerhalb der einzelnen Menus (Utility, Input, Output)
PM1 wird auch zum Einstellen ausgesuchter Parameter Werte genutzt
PM2 wird zum Einstellen ausgewählter Parameter Werte genutzt
PM3 wird zum Einstellen ausgewählter Parameter Werte genutzt



Enter button: bestätigt editierte (bearbeitete) Parameter
springt zum nächst höheren Sub Menu

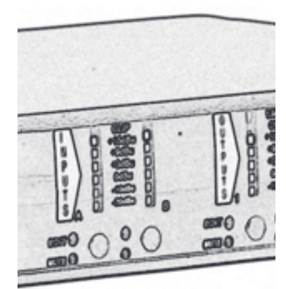
ESC button: Verlässt den augenblicklichen Parameter
springt zum nächst niedrigeren Parameter

Utility button: unterbricht jeden Input / Output Edit Prozess
öffnet das Utility Menu

Edit / Mute Input Channels DSM204/206 A/B

Edit / Mute Taste: wenn kurz gedrückt, wird das Input Edit Menu geöffnet.
Unterbricht jede andere Edit Funktion
wenn nochmals kurz gedrückt: beendet Edit Funktion

Edit / Mute Taste: wenn für längere Zeit (+2,5sec) gehalten, aktiviert / muted diese Taste den Input Kanal. (Mute = stumm schalten)

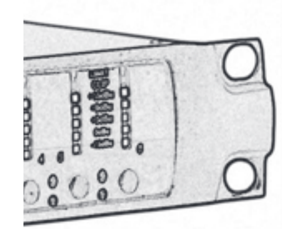


Edit LED (blau): ON zeigt EDIT Status (Edit = aktiv)
Mute LED (rot): ON zeigt Mute Status (Eingangskanal ist stumm geschaltet)
Input LED meters: -20 .. +15dBu LEDs zeigen den Eingangspegel (dBu)
gemessen direkt nach dem ADC (vor Input Gain Stufe)
Input CLIP LED: The rote LED zeigt Clipping des Eingangssignals an.
gemessen direkt nach dem ADC (vor Input Gain Stufe)

Edit / Mute Output Channels 1..4 (DSM204) 1..6 (DSM206)

Edit / Mute Taste: wenn kurz gedrückt, wird das Ausgangs (Output) Edit Menu geöffnet. Jede andere Edit Funktion wird unterbrochen.
Wenn nochmals kuz gedrückt, wird Edit beendet

Edit / Mute Taste: Wenn für längere Zeit (+2,5sec) gehalten, werden die Ausgangs-kanäle aktiviert / gemutet



Edit LED (blau): ON zeigt EDIT Status (Edit = aktiv)
Mute LED (rot): ON zeigt Mute Status (Output Kanal ist stumm geschaltet)
Input LED meters: -15 .. +15dBu LEDs zeigt den Level des Ausgangssignals (dBu)
gemessen nach dem Limiter
Output CLIP LED: Die rote LED zeigt ein Clippen des Output Signals an.
Gemessen nach der Output Gain Stufe und zusätzlich vor dem Limiter um Clipping durch EQ Einstellung etc. anzuzeigen

TREE: UTILITY MENU
-- UTILITY BUTTON --

UTILITY MENU: -- System Utilities --
NAV
SYSTEM UTILITY: -- System Setup --
NAV
SYSTEM UTILITY: -- Input Routing --
NAV
SYSTEM UTILITY: --Power-On Procedure--
NAV
SYSTEM UTILITY: --Channel Link--
NAV
SYSTEM UTILITY: -- Delay Units --
NAV
SYSTEM UTILITY: -- Ramp Function --
NAV
SYSTEM UTILITY: -- Software Version --
NAV

UTILITY MENU: -- Program Utilities --
NAV
PROGRAM UTILITY: -- Program Utilities --
NAV
PROGRAM UTILITY: -- Save a Program --
NAV
PROGRAM UTILITY: -- Delete a Program --
NAV

UTILITY MENU: -- Interface Utilities --
NAV
INTERFACE UTILITY: -- Interface Setup --

UTILITY MENU: -- Security Utilities --
NAV
SECURITY UTILITY: -- Show Parameter --
NAV
SECURITY UTILITY: -- Lock Unit --
NAV
SECURITY UTILITY: -- User Password --
NAV
SECURITY UTILITY: -- Enable Password --
NAV

Sub Menu: System Utilities

ESC (quit)

SYSTEM UTILITY: -- System Setup --	Enter	System Setup System Setup Setup: 2x2 Way XOVER	PM2	System Setup Setup: 4 Way XOVER *	Enter
New Xover (Enter) to confirm	Enter	Please wait..... Changing Xover			

Die Werkseinstellung für System Setup is 2x2 Way (2x3 Way für DSM206)
Dieser Parameter wird mit jedem Programm abgespeichert.

In diesem Beispiel wurde der Frequenzweichentyp von 2x2 Way in 4 Way mittels **PM2** encoder geändert.
Mögliche Einstellungen beim DSM204: 2x2Way, 4 Way, 1x2Way + Mono.
Mögliche Einstellungen beim DSM206: 2x3Way, 6 Way, 2x2Way + Mono.

Nach der Änderung des System Setups, werden alle Ausgänge stumm geschaltet (Mute = rote LED an)

Output Routing for 2x2 Way (DSM204)

SETUP: 2x2 Way					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4		
InA	InB	InA	InB		

Output Routing for 2x3 Way (DSM206)

SETUP: 2x3 Way					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6
InA	InB	InA	InB	InA	InB

Output Routing for 1x4 Way (DSM204)

SETUP: 4Way Xover					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4		
InA	InA	InA	InA		

Output Routing for 1x6 Way (DSM206)

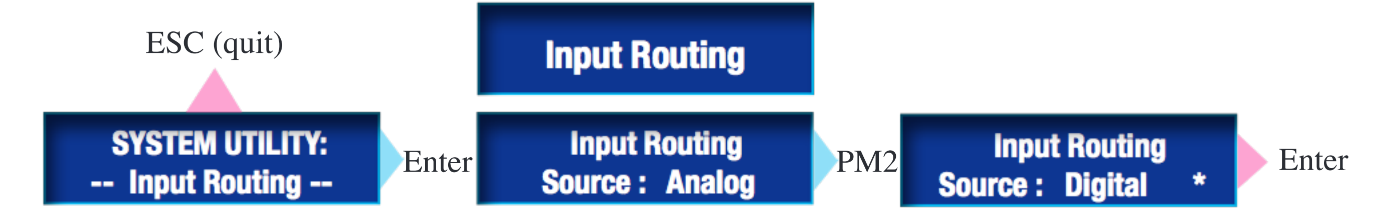
SETUP: 6Way Xover					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6
InA	InA	InA	InA	InA	InA

Output Routing for 1x2 Way + Mono (DSM204)

SETUP: 1x2Way+Mono					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4		
InA	InB	InA+InB	InA+InB		

Output Routing for 2x3 Way + Mono (DSM206)

SETUP: 2x2 Way+ Mono					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6
InA	InB	InA	InB	InA+InB	InA+InB



Die Werkseinstellung für Input Routing (Source) ist Analog. Dieser Parameter wird **nicht** bei jeder Programmierung abgespeichert.

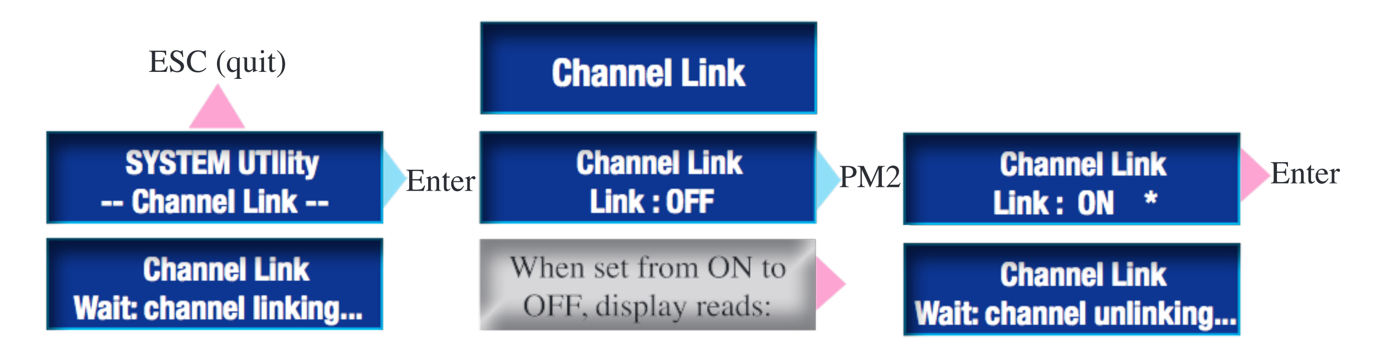
In diesem Beispiel, wurde Input Source mittels PM2 Encoder von Analog auf Digital umgeschaltet.
Mögliche Auswahl der Input Routing Source (Quelle): Analog (XLRm+f) oder Digital (S/PDIF / Cinch)



Werkseinstellung für Power On Procedure: Fade-In is ON. Dieser Parameter wird nicht bei jeder Programmierung abgespeichert.
In diesem Beispiel wurde Fade-In mittels PM2 encoder auf OFF geschaltet.
Mögliche Einstellungen des Power On Procedure Fade-In sind: ON oder OFF

Wenn Fade-In auf ON geschaltet ist, wird das Eingangssignal sanft zugeregelt. (Vermeidung abrupter Lautstärkesprünge)

Der aktive Fade In Prozess wird durch einen zunehmenden Balken in der unteren LCD Zeile angezeigt.



Die Werkseinstellung für Channel Link ist OFF. Dieser Parameter wird bei jeder Programmierung abgespeichert.
In diesem Beispiel wurde Channel Link mittels PM2 encoder von OFF in ON geändert.

Mögliche Einstellungen für Channel Link: ON oder OFF

Die Channel-Link Funktion ist nur nutzbar, (siehe Menu) wenn das System Setup auf 2x2Way oder 1x2Way+Mono (DSM204) oder 2x3Way oder 2x2Way+Mono (DSM206) eingestellt ist.

Wenn Channel Link von OFF in ON geändert wird, bewirkt das:
Alle In / Out Parameter von Kanal A werden auf Kanal B kopiert. (Keine Kopie von Name und Source).

Die Inputs (A/B) werden verbunden. Wird einer der Input Edit Tasten (A or B) gedrückt, aktiviert dies den Input Edit Modus für beide Input Kanäle (Anzeige durch beide blaue LEDs)

Zugleich zeigt das Display ‚Input: A&B‘ anstelle von ‚Input: A / Input: B‘ an.
EQ-1 wird als EQ-1s angezeigt.

Die Outputs: (1/2, 3/4) des DSM204 werden verbunden. (Beim DSM206 werden die Outputs: (1/2, 3/4, 5/6) verbunden. Wird der Output Edit Taster eines der miteinander verbundenen Outup Kanäle gedrückt, aktiviert dies beide Kanäle gleichzeitig. (Anzeige durch Aufleuchten der blauen Kontroll LEDs)

Gleichzeitig zeigt das Diplay ‚OUT: 1&2... ‚ anstelle von ‚Out: 1 / Out: 2'
EQ-1 etc.. wird als EQ-1s angezeigt.

Bei gesperrtem Chanel Preset (**locked** Channel Preset) kann Channel Link nicht aktiviert werden.

Die Channel Link Funktion ist immer dann hilfreich, wenn gleiche Einstellungen an mehreren Eingängen / Ausgängen parallel vorgenommen werden sollen.



Die Werkseinstellung für Delay Units ist Distance (m). Dieser Parameter nicht **nicht** bei jeder Programmierung abgespeichert.
Im Beispiel wurden die Delay Units mittels PM2 encoder von Distance (Entfernung) in Zeit umgestellt.
Mögliche Einstellungen der Anzeigeeinheiten für Delay: Distance / Entfernung (m) / Time / Zeit (ms)



Die Werkseinstellung der RAMP Funktion is Disable. Dieser Parameter wird **nicht** bei jeder Programmierung abgespeichert.
Im Beispiel, wurde die Ramp Function mittels PM2 encoder von Disable in Enable geändert.
Mögliche Einstellungen für Ramp Funktion: Disable / Enable.

Die Ramp Funktion wirkt bewirkt ein sanfte Übergänge bei grossen Pegelsprüngen. Sie verhindert damit abrupte Dynamiksprünge wenn extreme Veränderungen an Parametern ‚in einem Schritt' bei Nutzung der mitgelieferten PC Software ausgeführt werden. (Solch abrupte Änderungen sind bei Nutzung der Biedienelemente dirket auf der Frontplatte des DSM204 / 206 nicht möglich)

Bedispiel: EQ Gain is changed from +15dB to -15dB (extreme setting...)

Die Ramp Function bewirkt:

1) Fade out des Input Signals
2) Modifizierung der Parameter Werte
3) Fade in des Input Signals



Sub Menu: Program Utilities

ESC (quit)

Recall a Program

PROGRAM UTILITY:
-- Recall a Program --
Enter
Recall a Program
01: ARENA VIENNA
Enter
(Enter) to Recall
01: ARENA VIENNA
Enter

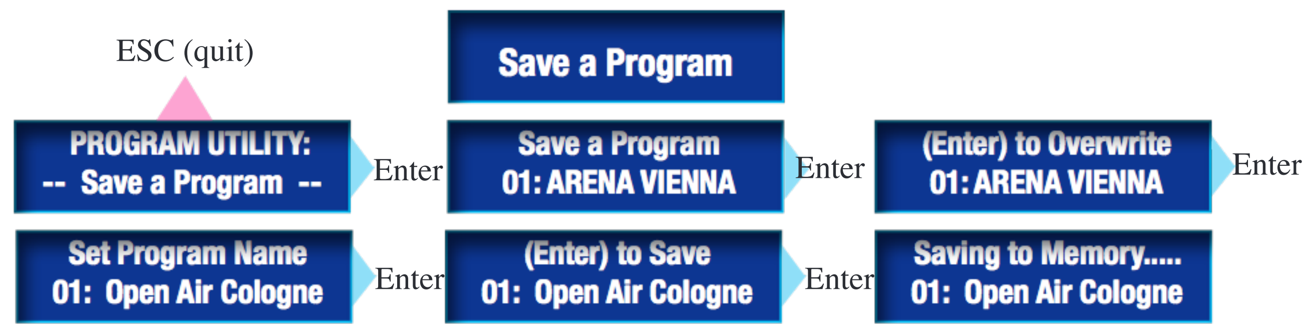
Loading New Program...
01: ARENA VIENNA

Bei Anwahl von ‚Recall a Program', schlägt der DSM204 / 206 das zuletzt genutzte Programm vor.
Im Beispiel ist dies das Programm Nr.1

Sollten Sie dieses Programm nutzen wollen, ist dies durch ‚Enter' zu bestätigen.

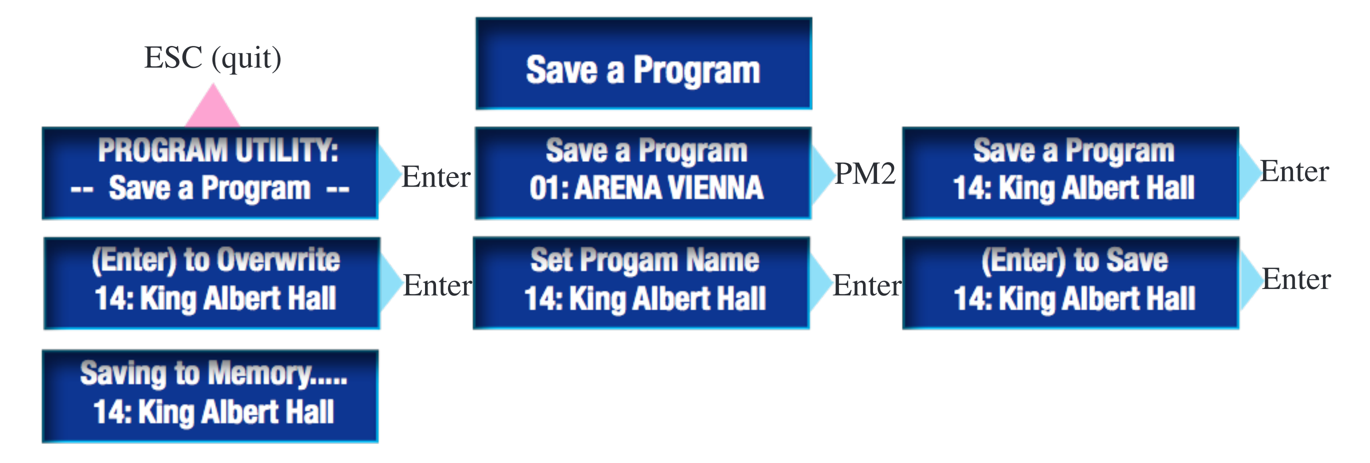


Nach der Eingabe von ‚Recall a Program' (Vorhandenes Programm aufrufen), schlägt der DSM204/206 die zuletzt genutzte Programm Nummer vor.
Imk Beispiel ist dies das Programm Nr.1. Wwenn Sie ein anderes Programm nutzen wollen, wählen Sie dieses per PM2 Encoder aus.
Im Beispiel wurde Programm Nr. 12 (Theater Hamburg) ausgewählt.
Beim Aufruf eines zuvor gespeicherten Programms werden dessen Parameter Einstellungen geladen.
Alle momentan aktiven Parameter Werte werden durch die des neu aktivierten Programms ersetzt.



Nach der Eingabe ‚Save a Program', schlägt der DSM204/206 den zuletzt genutzten Programm Namen und die dazu gehörige Nummer vor.
Im Beispiel ist es das Programm Nr.1
Sollten Sie diese Programm Nummer auswählen wollen, bestätigen Sie durch Drücken von ‚ENTER'

Wollen Sie den Programm Namen ändern, können Sie dies durch PM1 (Cursor) und PM2 (Zeichenauswahl) tun. (In unserem Beispiel lautet der neue Name: ‚Open Air Cologne')



Nach der Eingabe von ‚Save a Program‘, schlägt der DSM204/206 den zuletzt genutzen Programm Namen und dessen Nummer vor. Im Beispiel: Programm Nr.01 (Arena Vienna).

Sollte die Nummer geändert werden, erfolgt die Auswahl mittels des PM2 encoders.
In unserem Beispiel wurde Programm Nr.14 was ausgewählt. Der ursprüngliche Name (King Albert Hall) wird im Display angezeigt. Das Programm wird per Enter bestätigt.

Folgende Prameter werden mit dem Programm gespeichert:
Alle Input und Output Parameter mit Ausnahme der Funktion EQ Bypass.
Die Utility Parameters ‚System Setup‘ und ‚Channel Link‘
Der Mute Status der Inputs und Outputs



Nach der Eingabe ‚Delete a Program‘, (Löschen eines Programms) schlägt der DSM204/206 vor, das erste Programm (die erste Programm Nummer) zu löschen.
Im Beispiel ist dies Programm Nr.01 (Arena Vienna).

Soll ein anderes Programm gelöscht werden, kann dessen Nummer mittels PM2 encoder ausgewählt werden.
In unserem Beispiel wurde Programm Nr.14 zum Löschen ausgewählt. Der Original Name (King Albert Hall) erscheint im Display. Der Befehl ‚Löschen‘ (delete) wird mit Enter ausgeführt.

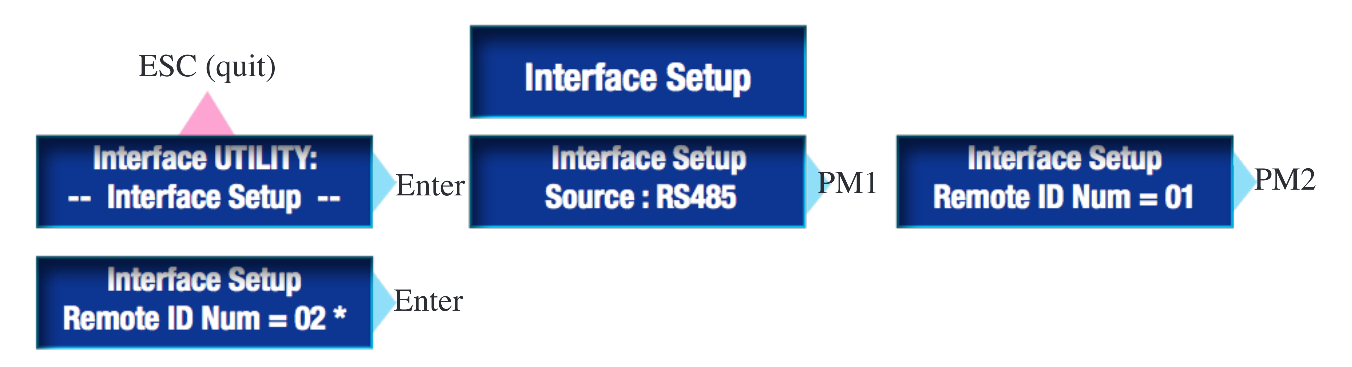
Sub Menu: Interface Utilities



Die Werkseinstellung für das Interface Setup ist USB.

Im Beispiel wurde das Interface (Verbindung zum Computer / Netzwerk) mittels PM2 Encoder von USB auf RS484 geändert.

Mögliche Interface Auswahl: USB / RS485



Falls das Interface via RS485 ausgewählt wurde, kann der Nutzer für das Gerät eine ID Nummer vergeben.
Die Seite des Untermenus wird mittels PM1 Encoder aufgerufen..
Im neuen Fenster kann die neue ID number mittels PM2 ausgewählt werden.

Im Beispiel, wurde die RS485 ID Nummer mittels PM2 encoder von 01 in 02 geändert.

Bei Interface mittels USB Verbindung kann lediglich ein einziges Gerät DSM204/206 gesteuert werden.

Wird die RS485 Option genutzt, können per Remote Control System System bis zu 32 Geräte DSM204/206 gleichzeitig gesteuert werden . Für dieses Multi Unit Controlling, muss für jedes angeschlossene Gerät eine eigene ID Nummer vergeben werden.

Durch Drehen des NAV PM1‘ Encoders , kann die Seite für Remote ID Nummer angewählt werden.
Mittels PM2 and PM3 Encoder kann die ID Nummer für das DSM204/206 zugewiesen werden.

Sub Menu: Security Utilities

ESC (quit)

Show Parameter

Security UTILITY: -- Show Parameter -- | Enter | Parameter will be shown | PM2 | Parameter will not be shown * | Enter

Die Werkseinstellung für ‚SHOW PARAMETER‘ ist: ‚will be shown‘

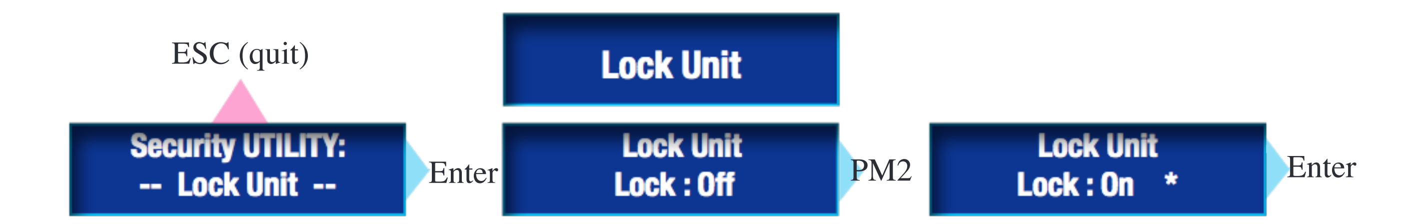
In unserem Beispiel, wurde ‚Show Parameter‘ mittels PM2 in ‚will not be shown‘ geändert.

Mögliche Auswahl: ‚will be shown‘ oder ‚will not be shown‘

1) Wenn ‚Parameter will be shown‘ aktiviert wurde und gleichzeitig die Utility Procedures ‚Lock Unit‘ und ‚Enable Password‘ aktiv sind, werden alle Parameter und deren Werte in den Menus Edit und Utiliy angezeigt.

2) Wenn ‚Parameter will **not** be shown‘ aktiviert wurde und gleichzeitig die Utility Procedures ‚Lock Unit‘ and ‚Enable Password‘, aktiv sind, werden keine Parameter in den Menus Edit und Utility angezeigt.

Falls 2) zutrfifft und falls Lock Unit oder Enable Password aktiviert wurden, sind alle Bedienteile mit Ausnahme der Utility Taste inaktiv. Drücken der Utility Taste öffnet das Menu ‚Lock Unit‘ oder ‚Enable Password‘ je nachdem, welche dieser Vorgänge aktiviert wurde.



Die Werkseinstellung für ‚Lock Unit‘ (Gerät sperren) ist ‚Off‘

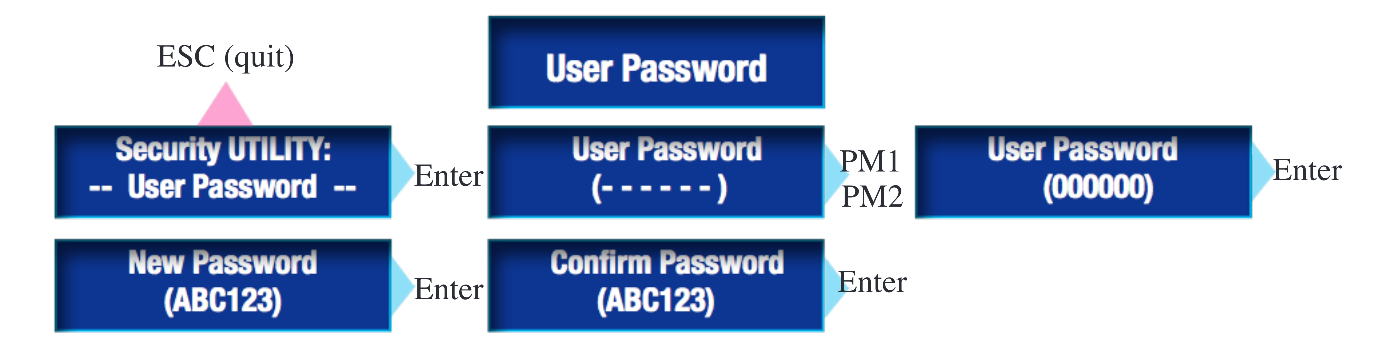
In unserem Beispiel wurde der Status von ‚Lock Unit‘mittels PM2 encoder von ‚Off‘ in ‚On‘ geändert.

Mögliche Eingaben für Lock Unit: OFF / ON

1) Wenn ‚Parameter will be shown‘ im Menu ‚Show Parameter‘ aktiviert wurde, und wenn ‚Lock Unit‘ mit ‚On‘ aktiviert wurde, werden alle Parameters und deren Einstellungen in den Edit- und Utility Menus angezeigt.

2) Wenn ‚Parameter will not be shown‘ im Menu ‚Show Parameter‘ aktiviert wurde, und wenn ‚Lock Unit‘ mit ‚On‘ aktiviert wurde, erfolgt keine Anzeige von Parametern und deren Einstellungen in den Edit- und Utility Menus angezeigt.

Trifft 2) zu, und ist Lock Unit aktiv, werden alle Bedienelente mit Ausnahme der Utility Taste gesperrt. Wird die Utility Taste gedrückt, öffnet sich das ‚Lock Unit‘ Menu.



Die Werkseinstellung für das USER PASSWORD is ‚000000'
Zum Aufruf der User Passworts sind folgende Eingaben vorzunehmen:

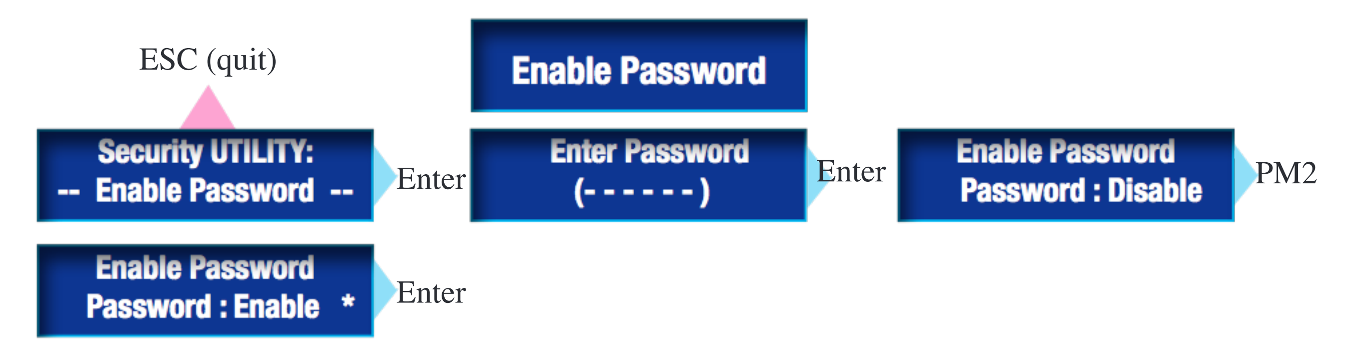
Enter OLD password
(die Eingabe eines falschen Passworts führt zum Abbruch der Eingaberoutine)
Enter NEW password (neues Passwort eingeben)
Confirm NEW password (neues Passwort erneut eingeben)
(eine falsche Eingabe führt zum Abbruch der Eingaberoutine)

In unserem Beispiel lautet das alte Passwort ‚000000' . Es wird in ‚ABC123' geändert.
PM1 and PM2 bewegen den Cursor und wählen die die Zeichen / Ziffern aus.
Nach Bestätigung durch Enter muss das neue Password mittels PM1 und PM2 geschrieben werden.

Um den Vorgang‚Enable Password' zu aktivieren, muss das Passwort eingegeben werden.

Ihr perönliches Passwort

Ihr persönliches, 6-stelliges Passwort ist der Schlüssel zum DSM204/206.
Bei vergessenem Passwort muss das Gerät zwecks Entsprerren zum Hersteller geschickt werden



Die Werkseinstellung für ‚Enable Password' is ‚Disable' (Keine Passworteingabe erforderlich)

In unserem Beispiel wurde der Status von ‚Enable Password' von ‚Disable' auf ‚Enable' geändert.
(Eingabe per PM2 Encoder)

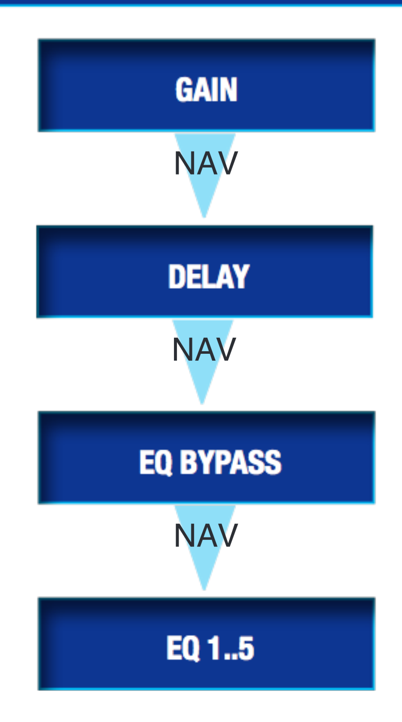
Mögliche Eingaben für ‚Enable Password': Disable / Enable

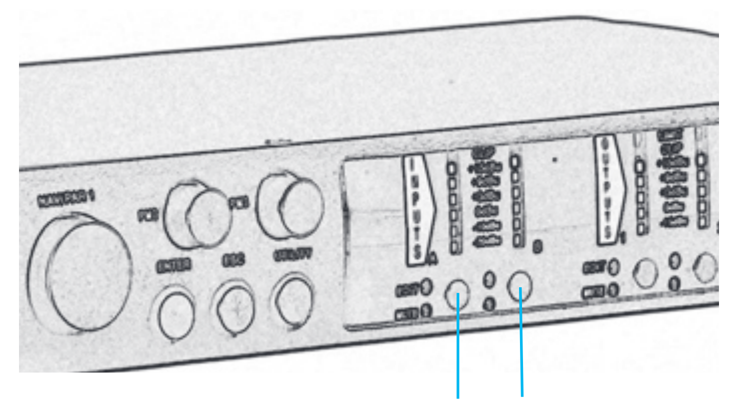
1) Wenn ‚Parameter will be shown' im Show Parameter Menu aktiviert wurde und wenn ‚Enable Password' auf ‚Disable' eingestellt wurde, werden alle Parameter und deren Werte imn den Edit- and Utility Menus angezeigt.

1) Wenn ‚Parameter will not be shown' im Show Parameter Menu aktiviert wurde und wenn ‚Enable Password' auf ‚Disable' eingestellt wurde, werden die Parameter und deren Werte in den Edit- and Utility Menunicht angezeigt.

Trifft 2) zu, und wurde ‚Enable Password' aktiviert, sind alle Bedienelemente mit Ausnahme der Taste Utility gesperrt. Die Taste Utility öffnet automatisch das ‚Enable Password' Menu.

STARTING SCREEN
-- EDIT A / B (INPUT) BUTTON --

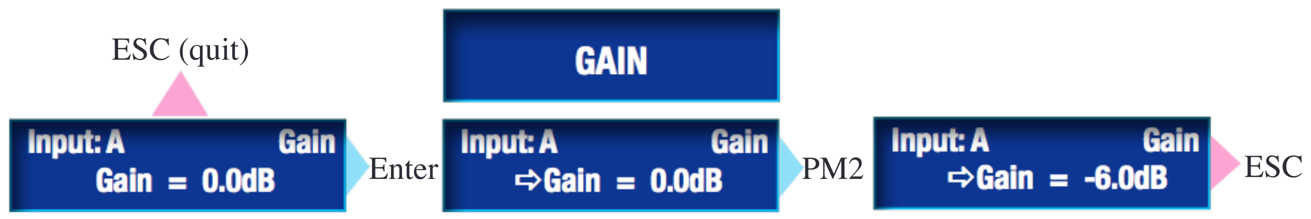




IN A / IN B
Wenn kurz gedrückt, öffnen diese Tasten das Edit Menu der Input Parameter. (Blaue LED ON)

IN A / IN B: MUTE FUNCTION
When **länger gehalten (+2.5sec)**, wirken diese Tasten als Mute Schalter.
(RED LED ON = Mute active=No output signal)

INPUT PARAMETERS: EDIT Input A / B



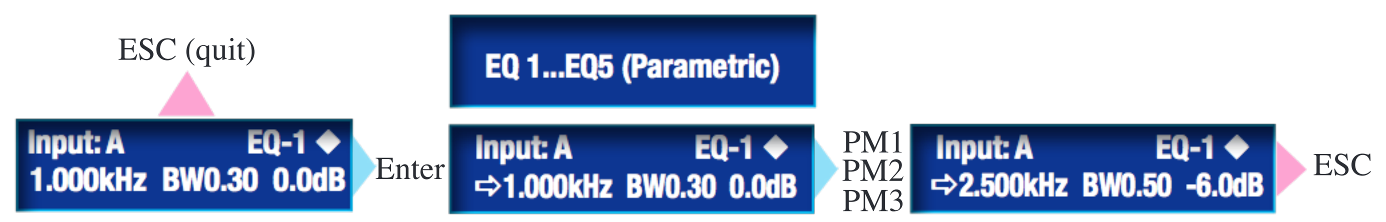
Die Werkseinstellung für Gain ist 0.0dB. Range = -12dB..+6dB. Dieser Parameter wird mit jedem Programm gespeichert. In unserem Beispiel wurde Input Gain (Eingangsverstärkung) von 0.0dB auf -6.0dB geändert. Eingabe mittels **PM2** encoder.



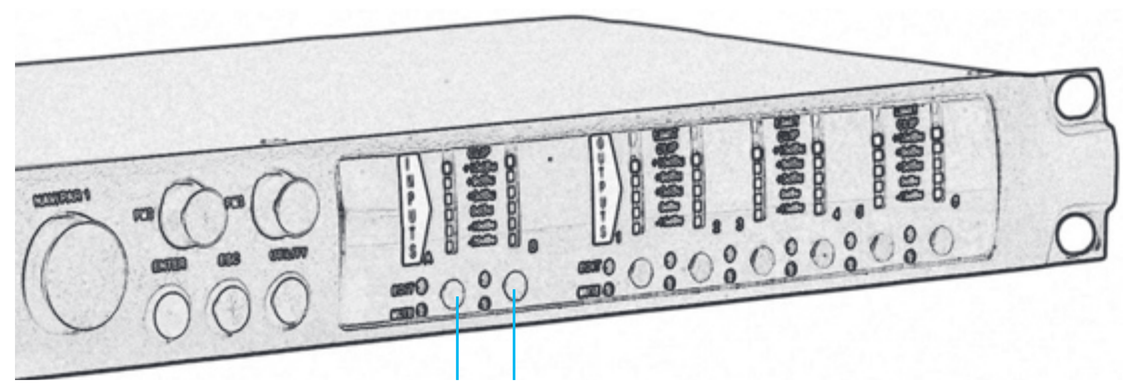
Die Werkseinstellung für das Delay ist 0.000m. Range = 0..288meters. Dieser Parameter wird mit jedem Programm gespeichert. In unserem Beispiel wurde Input Delay von 0m in 24.330m geändert. Eingabe per PM2 und PM3 encoder. (PM2 für grosse Schritte, PM3 für kurze Schritte). Utility menu / System utilities / beschreibt die Änderung von Meter (m) in Millisekunden (ms).



Die Werkseinstellung für EQ Bypass ist ‚ON‘. Dieser Parameter wird mit jedem Programm gespeichert. In unserem Beispiel wurde EQ Bypass von ‚ON‘ in ‚OFF‘ geändert. Eingabe per PM2 Encoder.



Die Werkseinstellung für EQ-1...5 ist 1.000kHz, bandwidth is 0.30, Gain is 0.0dB.
In unserem Beispiel wurde EQ-1 was changed in 2.500kHz geändert, bandwidth in 0.50 und Gain in -6.0dB Eingabe per PM1, PM2, PM3. Parametric EQ frequency range is 20Hz - 16kHz, BW=0.05...3,0 Gain = +-15dB



Ein erneues Drücken der Input A/B Tasten öffnet den Edit Mode (blaue LED An) und zeigt den zuletzt bearbeiteten Parameter.

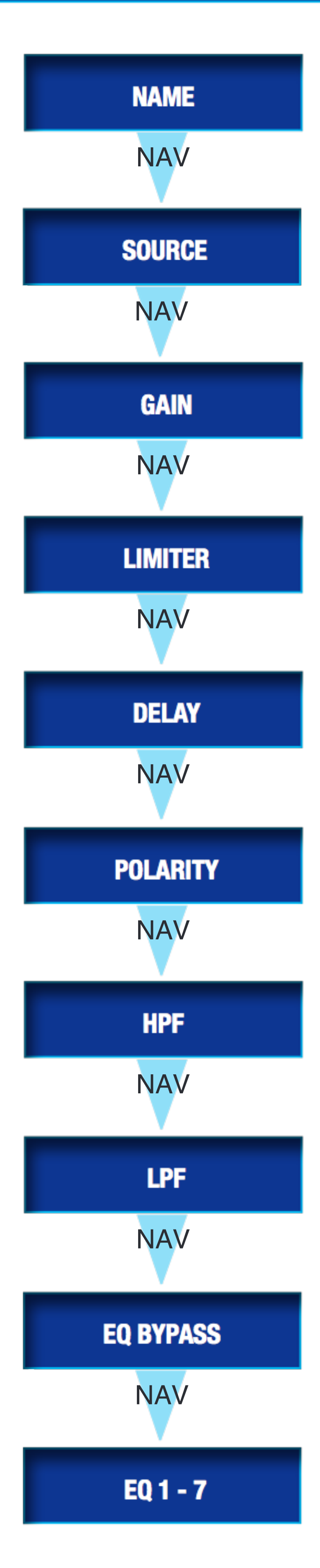


SHELVING FILTER Können nur bei angewählt werden, wenn GAIN auf 0.0 dB eingestellt ist!

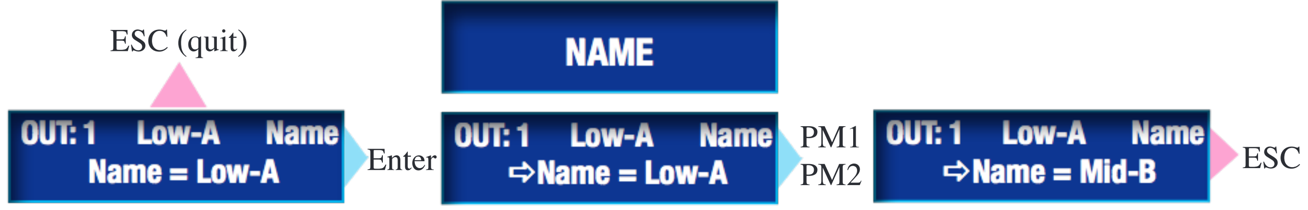
Drehe BW (Bandbreite) gegen den Uhrzeigersinn (ccw) mittels PM2. Sobald BW shows einen Wert unterhalb 0.05 erreicht, werden die zur Verfüfung stehenden Shelving Filter Typen anstelle von BW angezeigt.

Verfügbare Filter Typen: LoShelf 1.st order, LoShelf 2.nd order, HiShelf 1.st order, HiShelf

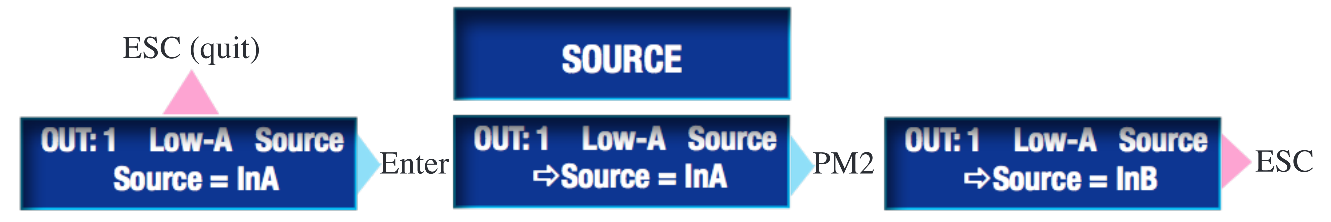
STARTING SCREEN
-- EDIT 1..6 (OUTPUT) BUTTON --



OUTPUT PARAMETERS: EDIT OUTPUTS 1..4 (6)



Werkseinstellung für Name ist ‚Low-A' . Dieser Parameter wird mit jedem Programm gespeichert.
In unserem Beispiel wurde der Name von Low-A in Mid-B geändert. Eingabe per PM1 und PM2



In diesem Beispiel wurde Source (die Signalquelle) für Out1 von InA in InB geändert. Eingabe per PM2.
Der Ausgang 1 (Output 1) wurde mit InputA verbunden.

Dieser Parameter wird mit jedem Programm gespeichert.

Mögliches Routing (Signalverbindungen) für jeden Output Kanal 1...4 (6):
InA, InB, InA+InB

Bei Status InA + InB, the beträgt der summierte Ausgangslevel 0dB (nicht +6dB)

Default settings for SOURCE

SETUP: 2x3 Way XOVER					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6
InA	InB	InA	InB	InA	InB

Dieser Parameter wird mit jedem Programm gespeichert.
In unserem Beispiel wurde der Name in Mid-B geändert. Eingabe per PM1 und PM2.

SETUP: 6Way Xover					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6
InA	InA	InA	InA	InA	InA

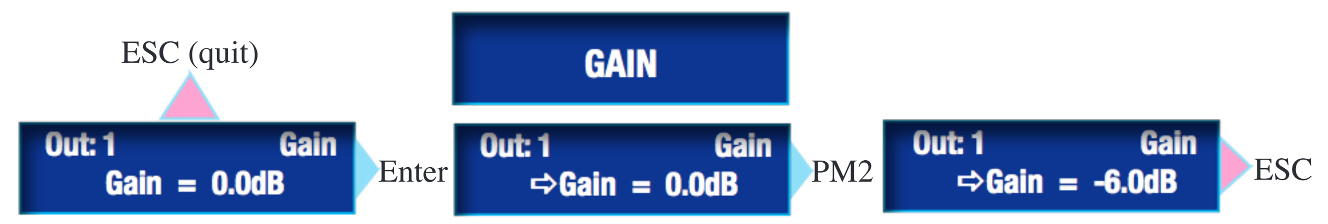
Dieser Parameter wird mit jedem Programm gespeichert.
In unserem Beispiel wurde der Name in Mid-B geändert. Eingabe per PM1 und PM2.

SETUP: **6Way Xover**					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6
InA	InA	InA	InA	InA	InA

Dieser Parameter wird mit jedem Programm gespeichert.
In unserem Beispiel wurde der Name in Mid-B geändert. Eingabe per PM1 und PM2.

SETUP: 2x2Way + Mono					
OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6
InA	InB	InA	InB	InA+InB	InA+InB

Dieser Parameter wird mit jedem Programm gespeichert.
In unserem Beispiel wurde der Name in Mid-B geändert. Eingabe per PM1 und PM2.



Die Werkseinstellung für Gain is 0.0dB. Range = -12dB..+6dB. This parameter will be stored with any program. In this example, Output Gain was changed from 0.0dB to -6.0dB using the PM2 encoder.



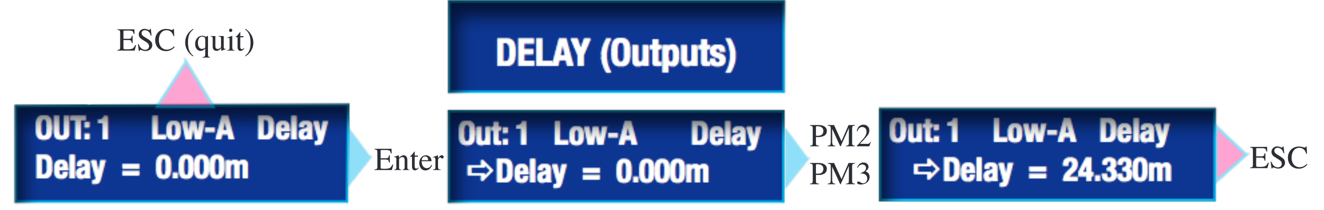
Default value for Limiter is: A (Attack Time)=25ms, R (Release Time)=1sec, Threshold Level=+18dBu. These parameters will be stored with any program. In this example, Attack Time was changed to 10ms, Release Time to 3.0sec and Threshold to +4.0dBu. using the PM1, PM2 and PM3 encoders.

Attack time range: 5.0ms to 200ms - Release time range: 0.1s to 5.0s -Threshold Level: -12dBu to +18dBu

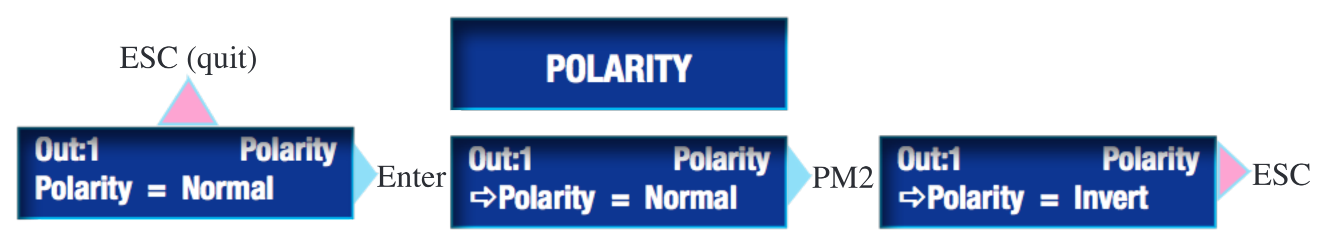
Attack Time
The attack is defined as the time it takes the limiter to attenuate the signal gain by a defined value.

Release Time
The Release time is defined as the time it takes the limiter to increase the signal gain by a defined value.

Threshold
Sets the level in dBu above which the limiter begins to attenuate the input signal.
As soon as the limiter is ‚active‘, this will be indicated by the blue LED at the LED Output meters.



Default value for Delay is 0.000m. Range = 0..288meters. This parameter will be stored with any program. In this example, Output Delay was changed from 0m to 24.330m using PM2 and PM3 encoder. (PM2 for large steps, PM3 for short steps) Please refer to the Utility menu / System utilities / Delay units for changing the units from meters (m) to milliseconds (ms).



Default value for Polarity is Normal (in Phase). This parameter will be stored with any program. In this example, Output Polarity was changed from ‚Normal' (in Phase) to ‚Invert' (out of Phase) using PM2 encoder.



Default value for the High Pass Filter Cutoff frequency is 20Hz. The default value for the crossover shape is ‚no cutoff'. These parameters will be stored with any program.

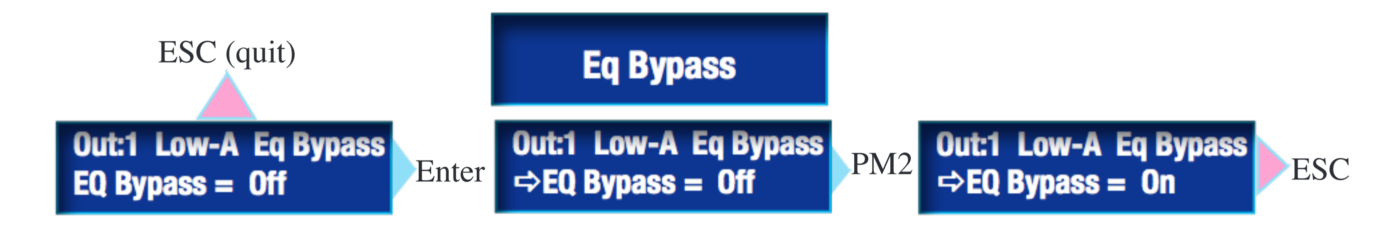
In this example, the crossover high pass Älter frequency was changed from 20Hz to 50Hz (by PM2). Th crossover shape was changed from ‚no cutoff' to Butterworth 1st. order (6dB) by PM3. High Pass Älter cutoff frequency range is 20Hz-16KHz.

Available crossover shapes: Butterworth (1st, 2nd, 3rd, 4th oder)
Linkwitz Riley (2nd and 4th. order)
Bessel (2nd and 4th. order)



Default value for the Low Pass Filter Cutoff frequency is 16KHz. The default value for the crossover shape is ‚no cutoff'. These parameters will be stored with any program.

In this example, the crossover Low pass Älter frequency was changed from 16KHz to 10KHz (by PM2). Th crossover shape was changed from ‚no cutoff' to Butterworth 1st. order (6dB) by PM3.
Low Pass Älter cutoff frequency range is 20Hz-16KHz.
Available crossover shapes: Butterworth (1st, 2nd, 3rd, 4th oder)
Linkwitz Riley (2nd and 4th. order)
Bessel (2nd and 4th. order)



Default value for the EQ Bypass is OFF. 16KHz.
These parameters will not be stored with any program.

In this example, the EQ Bypass was set from OFF to ON by PM2.
When EQ Bypass is OFF, the EQ settings will be active (EQ = ON)
When EQ Bypass is ON, the EQ settings will not be active (EQ = OFF)

When EQ Bypass is set to ‚ON', all 7 EQ Gain settings will be simultaneously changed to 0dB in steps of 1 dB. This fade out process will be done automatically.

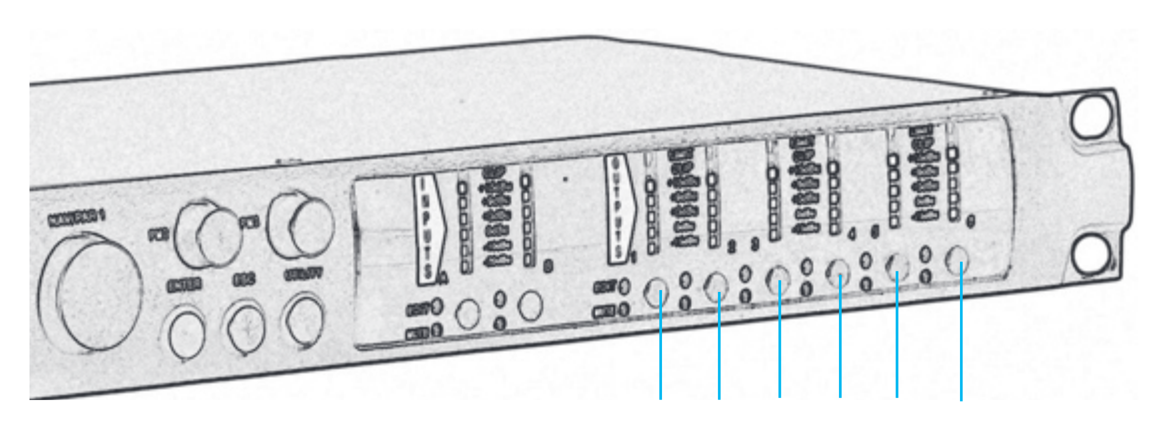
When EQ Bypass is set to ‚OFF', all 7 EQ Gain settings will be simultaneously changed to the original user settings in steps of 1 dB. This fade in process will be done automatically.

Please refer to ‚SYSTEM UTILITIES / CHANNEL LINK'.

When Channel Link is set to ‚ON', the EQ Bypass process will be simultaniously executed for both corresponding channels. (COPY TO INPUT A / B)



Default value for EQ-1...7 is 1.000kHz, bandwidth is 0.30, Gain is 0.0dB.
In this example, EQ-1 was changed to 2.500kHz, bandwidth to 0.50 and Gain to -6.0dB using PM1, PM2, PM3. Parametric EQ frequency range is 20Hz - 16kHz, BW=0.05...3,0 Gain = +-15dB



Returning to Output 1..4(6) edit mode (blue LED ON) will open the last edited parameter.



<u>SHELVING FILTERS MAY ONLY BE SELECTED, WHEN GAIN IS SET TO 0.0DB.</u>
Turn BW counterclockwise (CCW) by PM2. Once BW shows a value below 0.05, the various shelving filter types will be shown instead of BW.

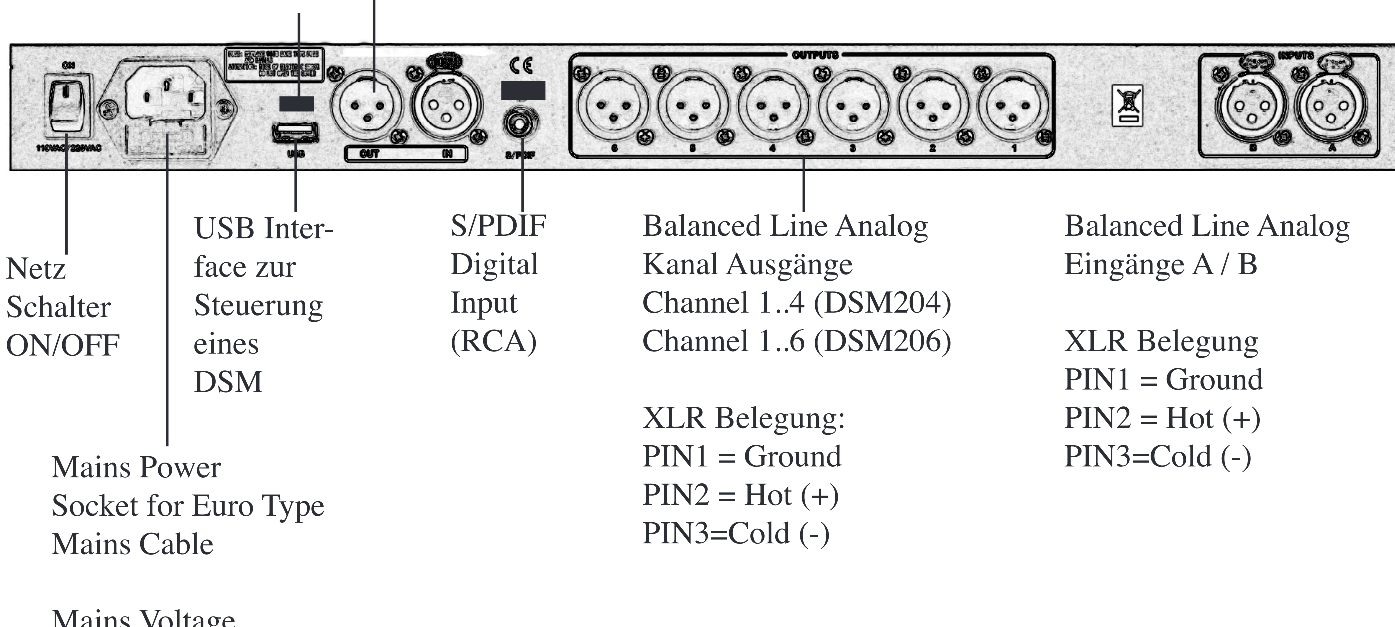
Selectable Àlter types:

- LoShelf 1.st order
- LoShelf 2.nd order
- HiShelf 1.st order
- HiShelf 2.nd order



Main
Ground
Lift Switch

RS485 interface / link
zur Fernsteuerung von bis zu
32 DSM via PC software



Netz
Schalter
ON/OFF

USB Inter-
face zur
Steuerung
eines
DSM

S/PDIF
Digital
Input
(RCA)

Balanced Line Analog
Kanal Ausgänge
Channel 1..4 (DSM204)
Channel 1..6 (DSM206)

XLR Belegung:
PIN1 = Ground
PIN2 = Hot (+)
PIN3=Cold (-)

Balanced Line Analog
Eingänge A / B

XLR Belegung
PIN1 = Ground
PIN2 = Hot (+)
PIN3=Cold (-)

Mains Power
Socket for Euro Type
Mains Cable

Mains Voltage
90V...240V

Fuse: 2AT / 250V
Replace only with
same type of Fuse

Note:
Die PC Software gehört zum Lieferumgang des DSM204 / DSM206

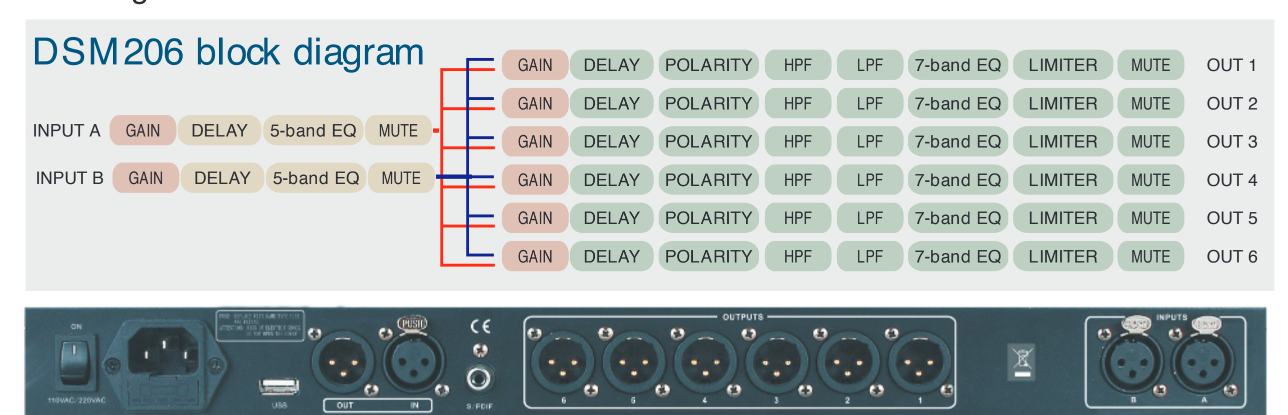


DSM206 2-in-6 digital loudspeaker management system

DSM204 2-in-4 digital loudspeaker management system

Digitale Lautsprecher Management Systeme mit herausragenden Features und anspruchsvollen Audiowerten. Einsatz in Festinstallationen oder mobilen PA Systemen.
Lieferung inclusive Remote Control Software.

DSM206 block diagram



DSM204 2-in-4 Audio management system
DSM206 2-in-6 Audio management system

Digital loudspeaker management systems with outstanding features and excellent audio values.

Designed for use in ´ xed installations or mobile PA systems. Supplied with remote control software. w

Features & Specs

- Latency delay AD-DSP-DA — 1.43ms
- LCD Display — blue backlight
- Rotary encoders — speed sensitive
- Qty of programs — 64
- Mains Power ON — with Fade in
- Interface — USB + RS485

System Utilities

- System Setup
- Input Routing
- Power-On Procedure
- Channel Link
- Delay Units
- Ramp Function
- Software Version

Program Utilities

- Program Recall
- Program Save
- Program Delete

Interface Utilities

- Interface Setup (USB / RS485)

Security Utilities

- Show Parameters
- Lock Unit
- User Password
- Enable Password

Inputs Channel A/B

- Inputs — XLR balanced
- Input Level max. — 18dBu
- Input Level meter — LED
- Gain — -12...+6dB
- Delay Time (max) — 288 meters
- Input EQ — 5 variable ´ lters

Inputs Channel A/B Filters

- Filter types — LoShelf 1st order; LoShelf 2nd order; HiShelf 1st order; HiShelf 2nd order; BELL Filter
- Filter Gain — +/-15dB
- Frequency Scale — 20Hz - 16kHz
- Bandwidth Bell ´ lter — 0.05 - 3.0
- Mute — switch on front panel

Outputs CH.1-4 (1-6)

- Output Ch. 1...6 — XLR balanced
- Output Level max. — 21dBu
- Output Level meter CH. 1..6 — LED
- Output Name — 6 digit
- Input Routing — A / B / A+B
- Gain — -12dB...+6dB

Limiter CH.1-4 (1-6)

- Threshold Level — -10dBu...+20dBu
- Attack Time — 5ms...200ms
- Release Time — 0.1s...5s
  (Controlled by True RMS)

Delay CH.1-4 (1-6)

- Delay Time max. — 288 meters

Polarity Selector

- Polarity — Normal / Inverse

Lowpass / Highpass Filters

- Cut-Off frequency: — OFF, 20Hz-16kHz
- Shape
  - Butterworth — 1st, 2nd, 3rd, 4th order
  - Linkwitz-Riley — 2nd, 4th order
  - Bessel — 2nd, 4th order

Output Ch. / Filters CH1-4 (1-6)

- Filter types — LoShelf 1st order; LoShelf 2nd order; HiShelf 1st order; HiShelf 2nd order; BELL Filter
- Filter Gain — +/-15dB
- Frequency Scale — 20Hz - 16kHz
- Bandwidth Bell ´ lter — 0.05 - 3.0
- Mute — switch on front panel